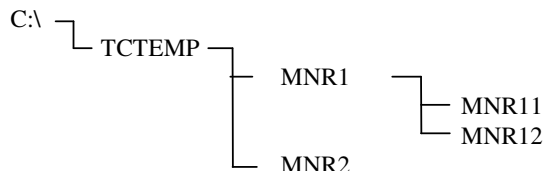


## Metodika nastave računarstva

### oktobar 2003.

1. a) Koristeći Windows Explorer, kreirati na desktopu folder koji će nositi naziv: MNR. U taj novokreirani folder prekopirati prečiće na: Notepad, Control Panel, Microsoft Word i Microsoft Excel. U taj isti folder ubaciti i prečiće na sve fajlove koji će biti kreirani tokom rešavanja svakog od ispitnih zadataka.



b) Koristeći Windows Explorer, kreirati sledeću strukturu

foldera (kao na slici). U folder (direktorijum) MNR11 smestiti

prečiće na fajlove (datoteke) sa diska C: koje imaju ekstenziju COM (tj. datoteke \*.COM).

c) Koristeći Internet Exploer ili Netscape Navigator, u folder MNR12 sačuvati strane koje opisuju filmografiju (spisak napravljenih filmova) za bar tri domaća i tri strana reditelja. Zipovati pronađene fajlove i zip-fajl smestiti u isti folder.

Koristeći Pine, poslati sa svog naloga na adresu [vladaf@matf.bg.ac.yu](mailto:vladaf@matf.bg.ac.yu) poruku koja kao dodatak sadrži jedan fajl – zipovani pronađeni sadržaj. Istu poruku istovremeno poslati i samom sebi.

2. a) Koristeći Word for Windows, u direktorijumu MNR2 kerirati dokument FILMOVI.DOC, koji će sadržati tabelu sa prethodno pronađenim filmovima autora (njihov naslov, žanr, zemlja porekla, dužina trajanja, glavni glumci, itd.). Tabela treba da bude uokvirana jako debelom jednostrukom linijom, a ćelije u njoj dvostrukom. Čelije koje sadrže naziv reditelja treba da budu uokvirene isprekidanom linijom. U produžetku (ispod table) treba da se nađe sledeći tekst:

Kod *Globalnih paralelnih EA* postoji samo jedna populacija (kao i kod klasičnih serijskih EA), ali se određivanje prilagođenosti jedinki i izvršavanje genetskih operatora eksplicitno paralelizuju. S obzirom da je populacija jedinstvena, selekcija uzima u obzir sve jedinke i svaka jedinka ima šansu da se rekombinuje sa ma kojom drugom, pa ponašanje algoritma ostaje nepromenjeno. Ovaj metod se relativno lako implementira i daje značajno ubrzanje ukoliko vreme komunikacije nije dominantni deo vremena izvršavanja EA (npr. tamo gde je funkcija prilagođenosti veoma složena, pa izračunavanje prilagođenosti traje jako dugo).

*Grubo usitnjen paralelni EA* koristi sofisticiraniju ideju. U ovom slučaju, populacija je podeljena na podpopulacije koje najveći deo vremena evoluiraju nezavisno jedna od druge, ali koje s vremena na vreme rezmene jedinke. Ova razmena jedinki se zove migracija i nju kontroliše nekoliko parametara. Grubo usitnjen paralelni EA uvodi fundamentalne promene u način rada EA i njegovo ponašanje se razlikuje od ponašanja prostog EA. Grubo usitnjen paralelni EA je poznat i pod nazivom Distribuisani EA, zato što su ovi algoritmi obično implementirani na MIMD računarima sa distribuisanom memorijom. Ova klase paralelnih EA se ponegde još naziva i Ostrvski Paralelni EA, jer u genetici populacija postoji model strukturisanja populacije koji razmatra relativno izolovane podpopulacije i taj model se zove ostrvski model.

**Stav 5.** Verovatnoća izbora tj. prelaska u sledeću generaciju data sa  $(p_s(a_j^t))$ :

b) Koristeći Excel, oformiti (i u direktorijumu MNR2 sačuvati) raširenu tabelu FILMOVI.XLS, gde su u ćelijama postavljene informacije o filmu (naziv, autor, žanr, zemlja proizvodnje itd.). Izračunati procentualno učešće (zaokružiti na četiri decimale) svakog žanra i svake zemlje grupe proizvoda u ovom spisku filmova, te učešće svake zemlje u filmovima datog žanra. Izračunate informacije predstaviti pomoću dijagrama u obliku pite.

c) Napraviti, korišćenjem Microsoft Acces-a, potrebne definicije tabela i veza koje dobro modeliraju informacije o filmovima i autorima. Potom napuniti oformljene table sa podacima koji su u prethodnom zadatku dovučene preko Interneta – po potrebi i ručno dodati nedostajuće podatke.

d) Za Access bazu ofomljenu u prethodnom delu zadatka napraviti jednostavne forme za unos podataka i postaviti Access tako da se odmah po otvaranju baze otvori novonapravljena forma.